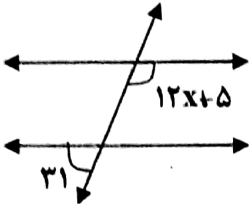
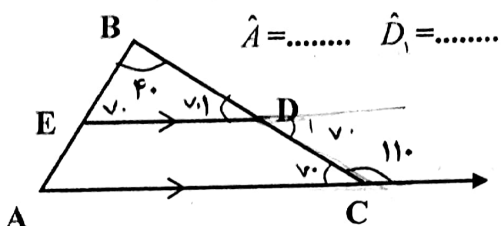
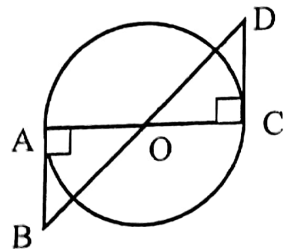
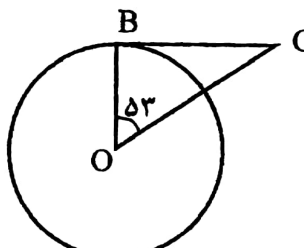
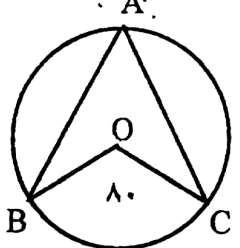
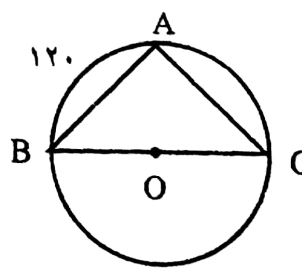


نام و نام خانوادگی :		بسمه تعالی		نام درس : ریاضی	
کلاس :		اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل		مدت آزمون : ۹۰ دقیقه	
پایه : هشتم		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱		تاریخ آزمون : ۱۳/۳/۱۴۰۲	
شماره صندلی :		مدرسه غیر انتفاعی طلوع دانش		نام دبیر: مریم حاجی زاده	
		خرداد ماه ۱۴۰۲		تعداد صفحه: ۳ تعداد سوال : ۱۵	
ردیف	سوالات				
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.				
۰/۲۵	الف) $(-۷)^2 \times (۴)^2 = (-۲۸)^2$ ☐ ص ☐ غ				
۰/۲۵	ب) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث قائم الزاویه برقرار است. ☐ ص ☐ غ				
۰/۲۵	ج) مجموع زوایای خارجی در مثلث ۳۶۰ درجه است. ☐ ص ☐ غ				
۰/۲۵	د) در حالتی که خط و دایره دو نقطه مشترک داشته باشد گوییم خط بر دایره مماس است. ☐ ص ☐ غ				
۲	کامل کنید.				
۰/۲۵	الف) اندازه زاویه مرکزی برابر است با				
۰/۲۵	ب) در مستطیل قطر ها با هم				
۰/۲۵	ج) میانگین اعداد ۱۴ و ۱۵ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۸ عدد است .				
۰/۲۵	د) یک زاویه داخلی ۵ ضلعی منتظم درجه است .				
۳	جذر تقریبی $\sqrt{۳۳}$ کدام است .				
۰/۲۵	الف) ☐ ۵/۴ ب) ☐ ۵/۵ ج) ☐ ۵/۷ د) ☐ ۶/۲				
۰/۲۵	کدام یک از گزینه های زیر حالت هم نهشتی برای مثلث ها نیست ؟				
	الف) ☐ ض ض ض ب) ☐ ز ز ز ج) ☐ ض ز ض د) ☐ ز ض ز				
۴	حاصل را بدست آورید.				
۲	الف) $-۴ + \frac{۱}{۵} =$ ب) $(-\frac{۳۵}{۶}) \div (-\frac{۲۱}{۸}) =$ ج) $۵ - ۷(۵ - ۸) =$ د) $۱/۳۲ - (-۰/۴) =$				

۵	عدد ۱۸۷ اول است یا مرکب چرا؟	۱
۶	در شکل مقابل مقادارهای خواسته شده را به دست آورید.	۱/۵
 		
۷	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) عبارت مقابل را کامل کنید. ج) معادله مقابل را حل کنید.	۰/۵ ۰/۵ ۱
۸	الف) اگر $\vec{a} = 3\vec{i}$ و $\vec{b} = 2\vec{i} + 2\vec{j}$ باشد مختصات $\vec{x} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$ را به دست آورید. ب) معادله مختصاتی مقابل را حل کنید.	۱ ۰/۵
۹	مقدار x را بدست آورید.	۱
۱۰	در شکل مقابل O مرکز دایره است دلیل هم نهشتی دو مثلث OAB و ODC را بنویسید سپس تساوی را کامل کنید.	۱/۵
 $\left. \begin{array}{l} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array} \right\} \xrightarrow{(\dots\dots\dots)} \triangle OAB \cong \triangle OCD \Rightarrow \begin{cases} \hat{D} = \dots\dots\dots \\ \overline{OB} = \dots\dots\dots \end{cases}$		
۱۱	الف) حاصل را بصورت عدد تواندار بنویسید. ب) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{5}$ و $\sqrt{27}$ بنویسید. ج) جذر مقابل را حساب کنید.	۱ ۰/۵ ۰/۵
$\frac{6^2 \times 6^6}{14^4 \div 7^4} =$ $5^2 \times 2^2 =$ $\sqrt{49 \times 64}$		

۲	الف) جدول مقابل را کامل کنید. و میانگین را حساب کنید.				۱۲
	دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته $\times$ فراوانی	
	$4 \leq x < 8$			۴۸	
	$8 \leq x \leq 12$	۵			
	جمع				
	 = میانگین				
۱	در یک کیسه ۵ مهره آبی، ۳ مهره سبز و ۲ مهره قرمز وجود دارد یکی از مهره ها را بطور تصادفی انتخاب می کنیم. الف: احتمال اینکه مهره سبز باشد چقدر است؟ ب: احتمال اینکه مهره آبی نباشد؟				۱۳
۰/۵	در شکل مقابل $\overline{BC}$ بر دایره مماس است اندازه زاویه C را بدست آورید. 				۱۴
۰/۵	در هر شکل اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بدست آورید. (O مرکز دایره است)  $\widehat{BC} =$ $\hat{A} =$  $\hat{A} =$ $\hat{B} =$ $\hat{C} =$ $\widehat{AC} =$				۱۵
	نام و امضای مصحح: مریم حاجی زاده موفق باشید				نمره به عدد: نمره حروف:

الف) غ (ب) ص (ج) ص (د) غ

الف) همان دو روی زادی (ب) برابرند (ج) ۱۶ (د) ۱۰۸

الف) ج ۱۳ ب

الف) $\frac{-14}{5}$ (ب) $\frac{9}{9}$ (ج) ۲۴ (د) ۱۷۲

الف) مربع است زیرا هم عدد اول ۱۷ بخش پذیر است

$$C + A + B = 180$$

$$V_0 + A + E = 180$$

$$A = V_0$$

$$D_1 + B + E = 180$$

$$V_0 + E_0 + E = 180$$

$$E = V_0$$

$$\frac{C_1 = D_1}{V_0 = D_1} \leftarrow ED \parallel AC$$

$$12x + 164 \leftarrow 31 + 4x + 5 = 180$$

$$x = \frac{164}{12} = 14$$

$$2x + 1 = -1/2$$

$$2x = -1.5$$

$$x = -0.75$$

ج

$$(x+3)(x+2) = x^2 + 5x + 6$$

$$2ac + 4ab = 2a(c + 2b)$$

ب

$$\vec{x} = \begin{bmatrix} 1 \\ 12 \\ 4 \end{bmatrix}, \vec{y} = \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$$

ب

$$\vec{x} = 2(2i) + 3(2i + 2j)$$

الف) ۱

$$\vec{x} = 4i + 4j + 6j = 4i + 10j$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$x^2 + 16 = 100$$

$$x^2 = 100 - 16 \Rightarrow x^2 = 84$$

$$x = \sqrt{84} = 9$$

$$\frac{4^2 \times 4^4 \times 4^1}{12^1} = \frac{4^9 \times 4^1}{12^1} = \frac{4^{10}}{12^1}$$

$$5^3 \times 10^3 = 10^3 \times 1000$$

ب) سریع

ج) ۵۶



$$\left. \begin{array}{l} OA = OC \text{ (شکل های متساوی الساقین)} \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \text{ (زاویه های مقابل)} \\ \hat{C} = \hat{A} \text{ (زاویه های مقابل)} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{قضیه ۱}} \begin{array}{l} D = B \\ \overline{OB} = \overline{OD} \end{array}$$

مرکز دسته و فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها
۴۸	۱۲	۴	$۴ \leq x < ۸$
۵۰	۱۰	۵	$۸ \leq x < ۱۲$
	////		جمع

(۱۲)

میانگین =

$$۵ + ۳ + ۲ = ۱۰$$

(۱۳) الف - $\frac{۳}{۱۰}$

ب - $\frac{۵}{۱۰}$

$$\hat{B} = ۹۰$$

$$\hat{O} = ۵۳$$

$$۹۰ + ۵۳ = ۱۴۳$$

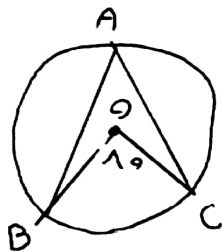
$$۱۸۰ - ۱۴۳ = ۳۷$$

$$\hat{C} = ۳۷$$

۱۴ - شعاع بر خط مماس عمود است.

$$\widehat{BC} = ۸۰^\circ$$

$$\hat{A} = ۴۰^\circ$$

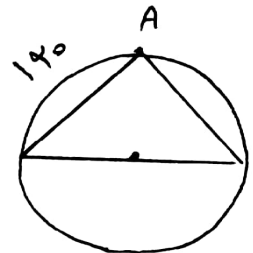


$$\hat{A} = ۹۰^\circ$$

$$\hat{B} = ۳۰^\circ$$

$$\hat{C} = ۴۰^\circ$$

$$\widehat{AC} = ۴۰^\circ$$



- ۱۲